

PAT-NO: JP02005270091A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2005270091 A

TITLE: METHOD FOR CUTTING OFF ROOT OF BEAN SPROUT AND
APPARATUS FOR CUTTING OFF THE ROOT

PUBN-DATE: October 6, 2005

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

~~NAKADA~~ NAKADA, MASAHIRO

COUNTRY

N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

SALADCOSMO USA CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP2004180387

APPL-DATE: June 18, 2004

PRIORITY-DATA: 2004807640 (March 23, 2004)

INT-CL (IPC): A23N015/00, B26D001/04 , B26D003/26

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make it possible that roots of bean sprouts are efficiently and beautifully cut off as a whole.

SOLUTION: In a method for cutting off the roots of the bean sprouts, a plurality of protruded parts 12 which are lengthwise extended in the direction of transfer of cutter blades 14 are formed on a cutting table 11 at regular intervals and many cutting slits 13 are formed on each of the protruded parts 12. Each of the cutter blades 14 is transferred along an upper surface of the cutting table 11, and simultaneously, the cutting table 11 is sprinkled with

INSTANT INVENTION
US 10/887,640

water, so that a water flow which flows from each of flat parts between the protruded parts 12 to the cutting slits 13 of each of the protruded parts 12 is brought about on the cutting table 11. Then, the bean sprouts are continuously supplied onto the cutting table 11 by a bean sprout supply conveyor 20, while bringing about the water flow. Thus, the roots of the bean sprouts which are transversely stacked on each of the flat parts between the protruded parts 12 of the cutting table 11 are made to flow by the water in a transversely stacked state as they are, and further the roots are made to smoothly flow into the cutting slits 13 of each of the protruded parts 12 from each of the flat parts between the protruded parts 12, so that the roots are cut off by the cutter blades 14.

COPYRIGHT: (C) 2006, JPO&NCIPI

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-270091

(P2005-270091A)

(43) 公開日 平成17年10月6日(2005.10.6)

| | | |
|------------------------------|------------------------------|---|
| (51) Int. Cl. ⁷ | F 1 | テーマコード (参考) |
| A 2 3 N 15/00 | A 2 3 N 15/00 | Z 3 C 0 2 7 |
| B 2 6 D 1/04 | B 2 6 D 1/04 | Z 4 B 0 6 1 |
| B 2 6 D 3/26 | B 2 6 D 3/26 | 6 0 5 A |
| | B 2 6 D 3/26 | 6 0 5 E |
| | B 2 6 D 3/26 | 6 0 5 H |
| 審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 9 頁) | | |
| (21) 出願番号 | 特願2004-180387 (P2004-180387) | (71) 出願人 300085727 |
| (22) 出願日 | 平成16年6月18日 (2004. 6. 18) | サラダコスモ ユーエスエー コーポレー ション |
| (31) 優先権主張番号 | 10/807640 | アメリカ合衆国 カリフォルニア州ディク ソン市ディクソンアベニューウエスト5 9 4 4 |
| (32) 優先日 | 平成16年3月23日 (2004. 3. 23) | (74) 代理人 100098420 |
| (33) 優先権主張国 | 米国 (US) | 弁理士 加古 宗男 |
| | | (72) 発明者 中田 政洋 |
| | | アメリカ合衆国カリフォルニア州ディクソ ン市ディクソンアベニューウエスト5 9 4 4 サラダコスモ ユーエスエー コーポ レーション内 |
| | | Fターム (参考) 3C027 GG03 GG09 |
| | | 4B061 AA02 AA07 BA01 BB13 CB07 CB12 |

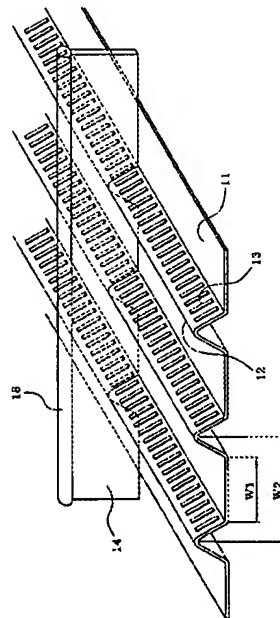
(54) 【発明の名称】 もやしの根切除方法及び根切除装置

(57) 【要約】

【課題】 もやしの根全体を能率良く綺麗に切除することができるようにする。

【解決手段】 切断テーブル11に、カッターブレード14の移動方向に沿って長く延びる複数の隆起部12を等間隔に形成し、各隆起部12には、多数の切断スリット13を形成する。各カッターブレード14を切断テーブル11の上面に沿って移動させると共に、切断テーブル11上に散水して、切断テーブル11上で、各隆起部12間の平坦部分から各隆起部12の切断スリット13に向かって流れる水流を生じさせながら、もやし供給コンベア20でもやしを切断テーブル11上に連続的に供給する。これにより、切断テーブル11の各隆起部12間の平坦部分に横向きに積み重なったもやしの根が横向き状態のまま水に流されて各隆起部12間の平坦部分から各隆起部12の切断スリット13内にスムーズに流れ込まれて、カッターブレード14で切除される。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

もやしの根が落ち込み可能な隙間幅の切断スリットを多数有する切断テーブルの上面に沿ってカッターブレードを移動させながら、前記切断テーブル上にもやしを供給し、且つ、前記切断テーブル上に散水することで、前記切断テーブル上のもやしの根を前記切断スリット内に流し込み、前記切断スリットに入り込んだもやしの根を前記カッターブレードで切除すると共に、前記カッターブレードの移動によって切除後のもやしを前記切断テーブル上から搬出するもやしの根切除方法において、

前記切断テーブルに、前記カッターブレードの移動方向に沿って長く延びる複数の隆起部を所定間隔を隔てて形成すると共に、各隆起部に前記切断スリットを形成し、

10

前記カッターブレードの形状を前記各隆起部に嵌まり込む形状に形成したことを特徴とするもやしの根切除方法。

【請求項 2】

もやしの根が落ち込み可能な隙間幅の切断スリットを多数有する水切り兼用の切断テーブルの上面に沿ってカッターブレードを移動させながら、前記切断テーブル上に、水洗したもやしを供給し、且つ、前記切断テーブルの上方から風を吹き付けて、前記切断スリットを吹き抜ける風の流れを生じさせることで、前記切断テーブル上のもやしの根を前記切断スリット内に流し込むと共に、もやしに付着した水分を風圧で前記切断スリットから下側に吹き飛ばして水切りしながら、前記切断スリットに入り込んだもやしの根を前記カッターブレードで切除すると共に、該カッターブレードの移動によって切除後のもやしを前記切断テーブル上から搬出するもやしの根切除方法において、

20

前記切断テーブルに、前記カッターブレードの移動方向に沿って長く延びる複数の隆起部を所定間隔を隔てて形成すると共に、各隆起部に前記切断スリットを形成し、

前記カッターブレードの形状を前記各隆起部に嵌まり込む形状に形成したことを特徴とするもやしの根切除方法。

【請求項 3】

前記切断テーブルのうちの前記各隆起部間の平坦部分の幅は、もやしの茎の部分の長さとはほぼ同じかそれよりも少し長い寸法に設定されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のもやしの根切除方法。

【請求項 4】

30

もやしの根が落ち込み可能な隙間幅の切断スリットを多数有する切断テーブルと、

前記切断テーブル上に配置されたカッターブレードと、

前記切断テーブル上にもやしを供給するもやし供給手段と、

前記切断テーブル上に散水することで、前記切断テーブル上のもやしの根を前記切断スリット内に流し込む散水手段と、

前記カッターブレードを前記切断テーブルの上面に沿って移動させることで、前記切断スリットに入り込んだもやしの根を前記カッターブレードで切除すると共に、前記カッターブレードの移動によって切除後のもやしを前記切断テーブル上から搬出するカッター駆動手段とを備えたもやしの根切除装置において、

前記切断テーブルに、前記カッターブレードの移動方向に沿って長く延びる複数の隆起部を所定間隔を隔てて形成すると共に、各隆起部に前記切断スリットを形成し、

40

前記カッターブレードの形状を前記各隆起部に嵌まり込む形状に形成したことを特徴とするもやしの根切除装置。

【請求項 5】

もやしの根が落ち込み可能な隙間幅の切断スリットを多数有する水切り兼用の切断テーブルと、

前記切断テーブル上に配置されたカッターブレードと、

前記切断テーブル上に水洗したもやしを供給するもやし供給手段と、

前記切断テーブルの上方から風を吹き付けて、前記切断スリットを吹き抜ける風の流れを生じさせることで、前記切断テーブル上のもやしの根を前記切断スリット内に流し込む

50

と共に、もやしに付着した水分を風圧で前記切断スリットから下側に吹き飛ばして水切りする送風手段と、

前記カッターブレードを前記切断テーブルの上面に沿って移動させることで、前記切断スリットに入り込んだもやしの根を前記カッターブレードで切除すると共に、前記カッターブレードの移動によって切除後のもやしを前記切断テーブル上から搬出するカッター駆動手段とを備えたもやしの根切除装置において、

前記切断テーブルに、前記カッターブレードの移動方向に沿って長く延びる複数の隆起部を所定間隔を隔てて形成すると共に、各隆起部に前記切断スリットを形成し、

前記カッターブレードの形状を前記各隆起部に嵌まり込む形状に形成したことを特徴とするもやしの根切除装置。

10

【請求項6】

前記切断テーブルのうちの前記各隆起部間の平坦部分の幅は、もやしの茎の部分の長さとはほぼ同じかそれよりも少し長い寸法に設定されていることを特徴とする請求項4又は5に記載のもやしの根切除装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、もやしの根を切除するもやしの根切除方法及び根切除装置に関するものである。

【背景技術】

20

【0002】

近年、もやしの見栄えを良くして商品価値を高めるために、収穫されたもやしの根を切除してから袋詰めして出荷する場合がある。このようなもやしの根の切除作業を自動化するために、本発明者は、特許文献1（特開2003-220591号公報）、特許文献2（特開2003-144120号公報）に示すもやしの根切除装置を開発した。この装置は、もやしの根が落ち込み可能な隙間幅の切断スリットを多数有する平面状の切断テーブルの上面に沿ってカッターブレードを移動させながら、前記切断テーブル上にもやしを供給し、且つ、前記切断テーブル上に散水することで、前記切断テーブル上のもやしの根を前記切断スリット内に流し込んだり、或は、切断テーブルの上方から風を吹き付けて、前記切断スリットを下方に吹き抜ける風の流れを生じさせることで、前記切断テーブル上のもやしの根を前記切断スリット内に落ち込ませ、その切断スリットに落ち込ませたもやしの根を前記カッターブレードで切除するようにしたものである。

30

【特許文献1】特開2003-220591号公報（第1頁等）

【特許文献2】特開2003-144120号公報（第1頁等）

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明者は、上記もやしの根切除装置を使用して大量のもやしの根を切除する作業を行う過程で、次のような問題を発見した。

【0004】

40

一般に、もやしの根は意外としっかりしているため、平面状の切断テーブル上にもやしを置いてその上から散水したり風を吹き付けた程度では、もやしの根の先端側の細い部分のみが切断テーブルの切断スリット内に入り込むだけであり、もやしの根のうちの茎に近い太い部分は、曲がりにくくて切断スリット内に入り込みにくいという傾向がある。また、切断テーブル上のもやしがカッターブレードで掻き集められて積み重なった状態となると、その上層側のもやしの根が切断スリット内に入り込みにくくなって切除できなくなる傾向がある。このため、もやしの根の先端側の細い部分のみしか切除されないものが多くなり、もやしの根全体を能率良く綺麗に切除することは困難である。

【0005】

本発明はこのような事情を考慮してなされたものであり、従ってその目的は、もやしの

50

根全体を能率良く綺麗に切除することができるもやしの根切除方法及び根切除装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するために、本発明は、もやしの根が落ち込み可能な隙間幅の切断スリットを多数有する切断テーブルの上面に沿ってカッターブレードを移動させながら、前記切断テーブル上にもやしを供給し、且つ、前記切断テーブル上に散水したり、或は、切断テーブルの上方から風を吹き付けて、切断スリットを吹き抜ける風の流れを生じさせることで、切断テーブル上のもやしの根を前記切断スリット内に流し込み、該切断スリット内に入り込んだもやしの根を前記カッターブレードで切除すると共に、前記カッターブレードの移動によって切除後のもやしを前記切断テーブル上から搬出するものにおいて、前記切断テーブルに、前記カッターブレードの移動方向に沿って長く延びる複数の隆起部を所定間隔を隔てて形成すると共に、各隆起部に前記切断スリットを形成し、前記カッターブレードの形状を前記各隆起部に嵌まり込む形状に形成したものである。

10

【0007】

このように、切断テーブルに形成した隆起部に切断スリットを形成すれば、各隆起部間の平坦部分から各隆起部の切断スリットに向かって流れる水又は風の流れを生じさせることができるため、もやしの根のうちの茎に近い太い部分が曲がりにくくても、切断テーブルの各隆起部間の平坦部分に横向きに積み重なったもやしの根が横向き状態のまま水又は風に流されて各隆起部の側方から各隆起部の切断スリット内に容易に入り込むようになる。また、切断テーブル上のもやしがカッターブレードで掻き集められて高く積み重なった状態となっても、その上層側のもやしの根も下層側のもやしの根と同様に、横向き状態のまま水又は風に流されて各隆起部の側方から各隆起部の切断スリット内に容易に入り込むようになる。これにより、切断テーブルの各隆起部間の平坦部分に横向きに積み重なったもやしの根全体が切断スリット内に入り込みやすくなり、もやしの根全体が能率良く綺麗に切除される。

20

【0008】

一般に、もやしの葉は、茎の部分よりも厚みが薄く、切断スリット内に入り込むサイズであるため、もやしの葉の切除も可能である。また、切断テーブル上で、もやしをカッターブレードで押して移動させる過程で、もやしの向きが次第にカッターブレードと平行な向きに揃っていくようになる。

30

【0009】

この点を考慮して、切断テーブルのうちの各隆起部間の平坦部分の幅を、もやしの茎の部分の長さとはほぼ同じかそれよりも少し長い寸法に設定すると良い。このようにすれば、切断テーブル上でカッターブレードで押されて移動するもやしの向きがカッターブレードと平行な向きに揃っていく過程で、水又は風の流れによってもやしの根が一方の隆起部の切断スリットに入り込みやすくなると共に、もやしの葉も他方の隆起部の切断スリットに入り込みやすくなり、もやしの根の切除と同様に、もやしの葉も能率良く切除することができる。これにより、もやしの根と葉の両方を綺麗に切除したもやしの茎のみの製品を能率良く生産することができる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、本発明を実施するための最良の形態を具体化した2つの実施例1、2を説明する。

【実施例1】

【0011】

本発明の実施例1を図1乃至図4に基づいて説明する。まず、もやしの根切除装置の構成を説明する。切断テーブル11は、ステンレス鋼板等の金属板をプレス加工して形成されている。この切断テーブル11には、後述するカッターブレード14の移動方向に沿って長く延びる複数の隆起部12が等間隔に形成されている。各隆起部12は、例えば断面

50

Λ字形に形成され、その頂上部分は、上方から供給されるもやしが滑り落ちやすいように丸みが付けられている。尚、各隆起部12の形状は、断面Λ字形に限定されず、円弧状等の凸曲面状、又は断面逆U字形に形成しても良い。

【0012】

図2乃至図4に示すように、各隆起部12の両側の傾斜面部には、多数の切断スリット13がカッターブレード14の移動方向に沿って等間隔に形成されている。各切断スリット13は、カッターブレード14の移動方向に対して直角な方向（カッターブレード14の面と平行な方向）に延びるように形成されている。尚、各切断スリット13の向きは、カッターブレード14に対して斜め方向に交差するように形成しても良い。

【0013】

各切断スリット13の隙間寸法は、もやしの根や葉が落ち込み可能な寸法、具体的には、もやしの茎の太さのほぼ50%～90%の範囲で適宜設定すれば良い。例えば、もやしの茎の太さが4mm前後の場合は、切断スリット13の隙間寸法は2～3.5mm程度に設定すれば良い。

【0014】

尚、各隆起部12の頂上部分には切断スリット13が形成されていない。これは、切断テーブル11の上方から隆起部12の頂上部分に落下したもやしの茎の部分が切断スリット13のエッジに当たって傷付くのを防止するためである。また、各隆起部12間の平坦部分には、切断スリット13が形成されていない。

【0015】

本実施例1では、切断テーブル11の各隆起部12間の平坦部分の幅W1を、もやしの茎の部分の長さとはほぼ同じかそれよりも少し長い寸法に設定している。また、各隆起部12の頂上部間の間隔W2を、根と葉を含むもやし全体の長さとはほぼ同じかそれよりも少し長い寸法に設定している。

【0016】

この切断テーブル11上には、各隆起部12に嵌まり込む形状に形成された複数枚のカッターブレード14が所定間隔で配置され、各カッターブレード14はチェーン15（カッター駆動手段）に連結されている。このチェーン15は、切断テーブル11の入口側と出口側に配置されたスプロケット16、17にかけ渡され、モータ（図示せず）によってチェーン15が回転駆動されることで、各カッターブレード14が切断テーブル11の上面に沿って切断スリット13と直角方向（隆起部12の延びる方向）に移動される。この際、各カッターブレード14は、切断テーブル11の隆起部12と平坦部分に軽く摺接し又は僅かなクリアランスをあけて移動し、図4に示すように、各隆起部12の切断スリット13に入り込んだもやしの根をカッターブレード14で切除する。尚、各カッターブレード14の上端縁には、もやしを滑り落とすためのパイプ状の滑り落とし手段18が設けられている。

【0017】

また、切断テーブル11の上方には、切断テーブル11上に散水するための複数の散水樋19（散水手段）が所定間隔で配置されている。各散水樋19は、供給された水をオーバーフローさせることで、切断テーブル11上に散水する。切断テーブル11の入口側には、もやし供給コンベア20（もやし供給手段）が設置され、このもやし供給コンベア20によって切断テーブル11上にもやしが連続的に供給される。また、切断テーブル11の出口側には、カッターブレード14の移動によって切断テーブル11から掻き出されるもやしを搬送する搬送コンベア21が設置されている。

【0018】

以上のように構成されたもやしの根切除装置の稼働中は、モータによりチェーン15を回転駆動して各カッターブレード14を切断テーブル11の上面に沿って切断スリット13と直角方向（隆起部12の延びる方向）に移動させると共に、各散水樋19に水を供給して各散水樋19から水をオーバーフローさせることで、切断テーブル11上に散水しながら、もやし供給コンベア20でもやしを切断テーブル11上に連続的に供給する。

【0019】

切断テーブル11上で、もやしをカッターブレード14で押して移動させる過程で、もやしの向きが次第にカッターブレード14と平行な向きに揃っていくようになる。そして、切断テーブル11上に散水した水は、各隆起部12の切断スリット13から流出するため、切断テーブル11上では、各隆起部12間の平坦部分から各隆起部12の切断スリット13に向かって流れる水流が生じる。

【0020】

切断テーブル11上に供給されたもやしの根のうちの茎に近い太い部分が曲がりにくくても、切断テーブル11の各隆起部12間の平坦部分に横向きに積み重なったもやしの根が横向き状態のまま水に流されて各隆起部12の側方から各隆起部12の切断スリット13内にスムーズに流し込まれて、カッターブレード14で切除される。また、切断テーブル11上のもやしがカッターブレード14で掻き集められて高く積み重なった状態となっても、その上層側のもやしの根も下層側のもやしの根と同様に、横向き状態のまま水に流されて各隆起部12の側方から各隆起部12の切断スリット13内に容易に流し込まれるようになる。これにより、切断テーブル11の各隆起部12間の平坦部分に横向きに積み重なったもやしの根全体が切断スリット13内に入り込みやすくなり、もやしの根全体が能率良く綺麗に切除される。

10

【0021】

また、本実施例1では、切断テーブル11のうちの各隆起部12間の平坦部分の幅W1を、もやしの茎の部分の長さとはほぼ同じかそれよりも少し長い寸法に設定したので、切断テーブル11上でカッターブレード14で押されて移動するもやしの向きがカッターブレード14と平行な向きに揃っていく過程で、水の流れによってもやしの根が一方の隆起部12の切断スリット13に入り込みやすくなると共に、もやしの葉も他方の隆起部12の切断スリット13に入り込みやすくなる。これにより、もやしの根の切除と同様に、もやしの葉も能率良く切除することができ、もやしの根と葉の両方を綺麗に切除したもやしの茎のみの製品を能率良く生産することができる。

20

【0022】

切断テーブル11上で根と葉が切除されたもやしは、カッターブレード14の移動によって切断テーブル11から搬送コンベア21上に掻き出され、次の工程（例えばもやし洗浄工程）へ搬送される。これにより、カッターブレード14は、もやしの根と葉を切除する役割の他に、切除後のもやしを切断テーブル11上から搬出する役割を果たし、カッターブレード14の移動によって、もやしの根と葉の切除ともやしの搬出とを連続的に極めて能率良く行うことができる。

30

【0023】

尚、カッターブレード14の移動動作は、搬出方向のみに移動させるようにしても良いが、所定距離の前進と、その前進距離よりも短い距離の後退とを交互に繰り返すようにしても良い。このようにすれば、カッターブレード14の後退時に切断テーブル11上のもやしの積み重なり状態をほぐしたり崩したりして、未切除のもやしの根や葉を切断スリット13内に流し込むことができ、切断テーブル11上に積み重なったもやしの根や葉をむらなく切除することができる。この場合、前進距離と後退距離の割合は、例えば、2：1又は3：1又は4：1等に設定すれば良い。

40

【0024】

本実施例1では、切断テーブル11のうちの各隆起部12間の平坦部分には、切断スリット13が形成されていないため、切断テーブル11上に散水した水が全て各隆起部12の切断スリット13から流出するようになり、その結果、各隆起部12の側方から各隆起部12の切断スリット13に向かって流れる水流の勢いを強くして、もやしの根や葉を切断スリット13に流し込む効果を大きくすることができる利点がある。

【0025】

しかしながら、切断テーブル11上に供給する大量のもやしの中には、最後まで各隆起部12間の平坦部分の中心辺りを通過するもやしが存在することから、各隆起部12間の

50

平坦部分にも切断スリットを形成して、各隆起部 1 2 間の平坦部分の中心辺りを通過するもやしの根も切除できるようにしても良い。この場合でも、切断テーブル 1 1 上に散水する水量を増やせば、隆起部 1 2 の切断スリット 1 3 に向かって流れる水流を十分に確保することができて、もやしの根や葉を隆起部 1 2 の切断スリット 1 3 に効率良く流し込んで切除することができる。

【0026】

また、本実施例 1 では、各隆起部 1 2 の頂上部分を、上方から供給されるもやしがり滑り落ちやすいように丸みのある形状に形成したので、もやしがり隆起部 1 2 の頂上部分に引っ掛かって根や葉を切除できないという問題を解消できる。

【0027】

しかも、各隆起部 1 2 の頂上部分には切断スリット 1 3 を形成しないようにしたので、切断テーブル 1 1 の上方から隆起部 1 2 の頂上部分に落下したもやしの茎の部分が切断スリット 1 3 のエッジに当たって傷つくのを防止することができる利点がある。

【実施例 2】

【0028】

次に、本発明の実施例 2 を図 5 に基づいて説明する。上記実施例 1 では、切断テーブル 1 1 上に散水して各隆起部 1 2 の側方から各隆起部 1 2 の切断スリット 1 3 に向かって流れる水流を生じさせることで、もやしの根や葉を各隆起部 1 2 の切断スリット 1 3 に流し込むようにしたが、本実施例 2 では、切断テーブル 1 1 の上方から風を吹き付けて各隆起部 1 2 間の平坦部分から各隆起部 1 2 の切断スリット 1 3 を吹き抜ける風の流れを生じさせることで、切断テーブル 1 1 上のもやしの根や葉を切断スリット 1 3 内に流し込むようにしている。

【0029】

本実施例 2 のもやしの根切除装置は、切断テーブル 1 1 の上方に、散水樋 1 9 (散水手段) に代えて、送風機 2 2 の吐出口に接続された送風ケーシング 2 3 を設置し、この送風ケーシング 2 3 の下面に形成された複数の吹出口 2 4 から切断テーブル 1 1 のほぼ全面に風を吹き付けるようになっている。これら送風機 2 2 と送風ケーシング 2 3 とから送風手段を構成している。その他の構成は、前記実施例 1 と同じである。

【0030】

このもやしの根切除装置の稼働中は、モータによりチェーン 1 5 を回転駆動して各カッターブレード 1 4 を切断テーブル 1 1 の上面に沿って各隆起部 1 2 の切断スリット 1 3 と直角方向に移動させると共に、送風機 2 2 を運転して、送風ケーシング 2 3 の吹出口 2 4 から切断テーブル 1 1 のほぼ全面に風を吹き付けながら、もやし供給コンベア 2 0 で水洗後のもやしを切断テーブル 1 1 上に連続的に供給する。

【0031】

切断テーブル 1 1 上に吹き付けられる風は、各隆起部 1 2 間の平坦部分から各隆起部 1 2 の切断スリット 1 3 を吹き抜けるため、切断テーブル 1 1 上に供給されたもやしの根や葉は、各隆起部 1 2 の側方から各隆起部 1 2 の切断スリット 1 3 に向かって流れる風によって切断スリット 1 3 内に流し込まれて、カッターブレード 1 4 で切除されると共に、もやしに付着した水分が風圧で切断スリット 1 3 から下側に吹き飛ばされて水切りされる。これにより、もやしの傷みをできるだけ少なくしながら、もやしの根と葉の切除と水切りとを同時に能率良く行うことができ、生産性を向上しながら品質も向上することができる。

【0032】

切断テーブル 1 1 上で根と葉が切除されて水切りされたもやしは、カッターブレード 1 4 の移動によって切断テーブル 1 1 から搬送コンベア 2 1 上に掻き出され、次の工程(例えばもやし袋詰め工程)へ搬送される。

【0033】

尚、実施例 1、2 では、切断テーブル 1 1 を、ステンレス鋼板等の金属板をプレス加工して形成したが、隆起部が形成された棒状部材を切断スリット分の隙間をあけて配列して

切断テーブルを構成し、各棒状部材間の隙間を切断スリットとするようにしても良い。

【図面の簡単な説明】

【0034】

【図1】本発明の実施例1で使用するもやしの根切除装置の正面図である。

【図2】切断テーブルとカッターブレードの部分斜視図である。

【図3】切断テーブルの一部分の平面図である。

【図4】切断テーブルとカッターブレードでもやしの根を切除するときの状態を示す主要部の斜視図である。

【図5】本発明の実施例2で使用するもやしの根切除装置の正面図である。

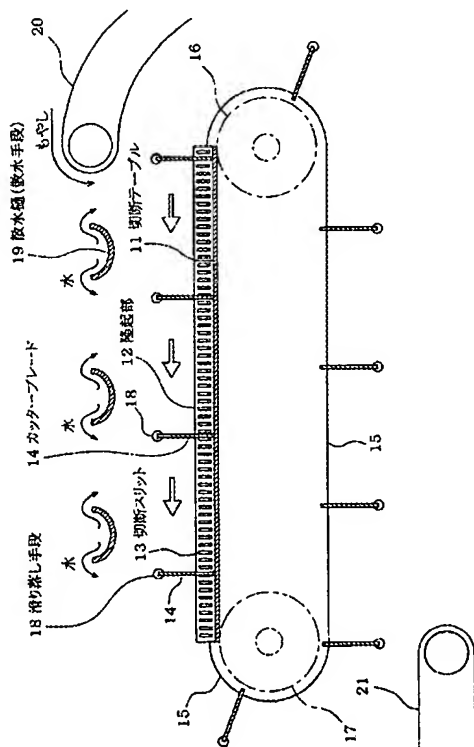
【符号の説明】

10

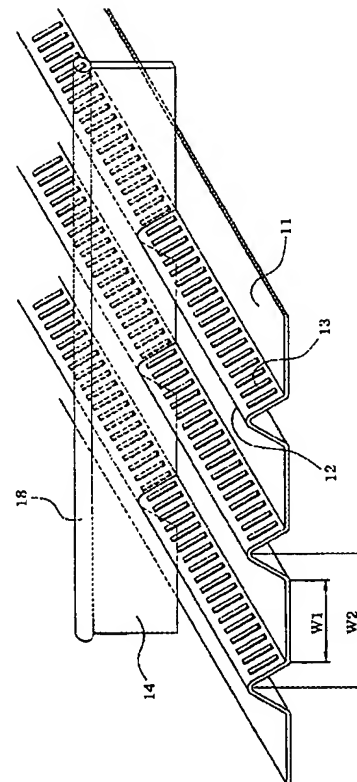
【0035】

11…切断テーブル、12…隆起部、13…切断スリット、14…カッターブレード、15…チェーン（カッター駆動手段）、16、17…スプロケット、18…滑り落し手段、19…散水樋（散水手段）、20…もやし供給コンベア（もやし供給手段）、21…搬送コンベア、22…送風機（送風手段）、23…送風ケーシング（送風手段）、24…吹出口

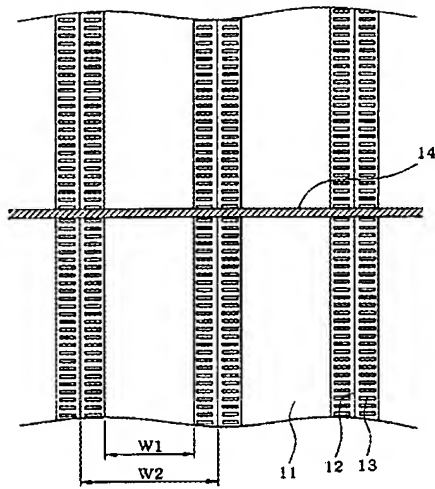
【図1】



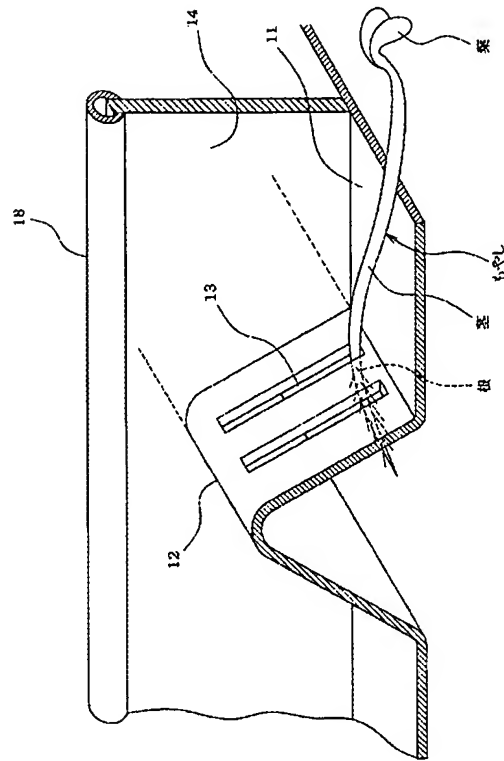
【図2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

